

TOEKOMSTIGE ONTWIKKELING VAN DIEREPRODUKSIE IN DIE ALGEMEEN IN SUID-AFRIKA

Toekomstige ontwikkeling van die Suid-Afrikaanse Veebedryf

D M JOUBERT, Departement van Landbou-Tegniese Dienste

Uittreksel

Hierdie oorsig stel dit ten doel om op grond van bestaande kennis en statisties-berekende tendense, oor die toekomstige ontwikkeling van diereproduksie in Suid-Afrika te bespiegel. As uitgangspunt word eerstens die ekstensiewe hulpbronne en beskikbare diere materiaal grondliggend tot 'n gestratifiseerde of streeksgebonde benadering in oënskou geneem. Vervolgens word vleisproduksie ontleed in terme van die relatiewe bydraes van beeste, kleinvee, varke en pluimvee. Hier val die klem onder meer op verhoogde vrugbaarheid asmede intensiewe metodes van afronding en koöperatiewe bemerking as aangewese prosedures ter landswye verhoging van die omset. Wat die suiwenywerheid betref word uitbreiding van produksie in die meer gemagtigde streke met 'n hoë en bestendige reënval in die besonder voorgestaan. Wol-, bokhaar- en karakoelpelsproduksie word daarenteen steeds gesien as ekstensiewe bedrywe met streng afgebakende streeksgebondenheid. Van kardinale belang deurgaans is die doelbewuste strewe om stabiliteit te bewerkstellig, op sowel die fisies-biologiese as ekonomiese terreine van diereproduksie.

Inleiding

Bespiegeling oor die toekomstige ontwikkeling van die Suid-Afrikaanse veebedryf moet noodwendig begin met 'n waarde-bepaling van die bestaande hulpbronne. Aan die een kant moet kennis geneem word van bykans 106 mil ha landbougrond met 80,9 persent natuurlike weiding wat Acocks (1953) in nie minder nie as 70 afgebakende veldtipes indeel. Die voornoemde syfer sluit egter ook 0,9 mil ha aangeplante weiding en 12,2 mil ha bewerkte grond in wat terstond die bydrae van akkerboupraktyke tot diereproduksie toelig. Aan die ander kant is daar ons hulpbron in terme van diere-materiaal: beeste, skape, bokke, varke en pluimvee in die besonder, maar ook ander spesies wat voortaan betrek mag word.

Ekstensiewe hulpbronne

Reeds in 1957 gaan Boomsma & Joubert in hul poging tot 'n streeksindeling van diereproduksie vir Suid-Afrika van die standpunt uit dat verdere horisontale uitbreiding van die bedryf uitgesluit is. Die aansprake sedertdien op landbougrond — wat ongetwyfeld sal voortduur — onderskraag hierdie sienswyse en dwing mens se gedagtes toenemend in die rigting van geïntensifiseerde boerderypraktyke. Trouens, die tussentydse jare van langdurige droogte het dit by ons ingeskerp dat in menige geval nie alleenlik die maksimum potensiaal van ons natuurlike weidings bereik was nie, maar dat die potensiaal inderdaad telkens onmiskenbaar oorskry is; dikwels selfs, om die Engelse frase te ge-

bruik, "beyond the point of no return". Juis om hierdie rede moes daar toevlug gesoek word tot staatsgefinansierde veevermindingskemas; iets wat ongelukkig egter alleenlik kan slaag indien die doelwit uit eie beweging deur die boer bedink en die prosedures deur homself geïmplimenteer word.

My benadering, daarenteen, sluit verhoogde produksie vanaf ekstensiewe weidings deur die toepassing van gesofistikeerde veldbestuurspraktyke nie uit nie. Die navorsing wat onder meer by die Soutpanproefplaas in Transvaal op ekstensiewe beesweiding en in die Karoo op skaapweiding beproef is, wys sodanige moontlikhede bo alle twyfel uit. Gepaard hiermee is daar die konsep van radikale veldverbetering, met inbegrip van oorsomeringspraktyke op sulke verboude gewasse soos drooglandlusern in die klammer en *Cenchrus ciliaris* in die droër dele, wat dus ook die konsep van weiveldherstel omsluit.

Maar alles hierbo en nog veel meer ten spyt, bly die uitbreidingspotensiaal gemeet aan die behoeftes van snelgroeïende plaaslike en buitelandse afsetgebiede, betreklik gering en noop dit my om my blik in ander rigtings te wend.

Dierlike hulpbronne

Die stelling, onlangs nogmaals beaam deur die Kommissie van Ondersoek na die Landbou (1970), dat die beesstapel in die Blankegebiede oor bykans vier dekades weinig verander het, is welbekend. Insgelyks is die skommeling in onder meer skaap- en varkgetalle telkens tevore ontleed en gewyt aan sulke faktore soos droogtes en varieërende vraag en aanbod. Waar mens dit op die terrein van toekomstige produksie waag moet liefse egter op berekende tendense getel word. Daarom word vir 'n wyle stilgestaan by die resultaat van vyf-jaar gewoë gemiddeldes, bereken vir die tydperk 1946 tot 1972.

Op die relevante hoogtes van die y-as word in Figuur 1 beesgetalle teenoor slagtings (beeste en kalwers) aangedui. Die eersgenoemde tendens is een van daling gevolg deur afplating, daarna gevolg deur 'n kortstondige styging en 'n opvallende skerp daling. Die teenswoordige neiging dui egter op 'n toename in die beesbevolking. Die slagtings daarenteen getuig van 'n feitlik onveranderde, stygende tendens. Sonder om in te gaan op oorsakende faktore soos langtermyndroogtes en gesubsidieerde vee-onttrekking, is dit gebiedend dat deeglik kennis geneem word van die ononderbroke verhoogde beesvleisproduksiekoers, alle ander oorwegings ten spyt.

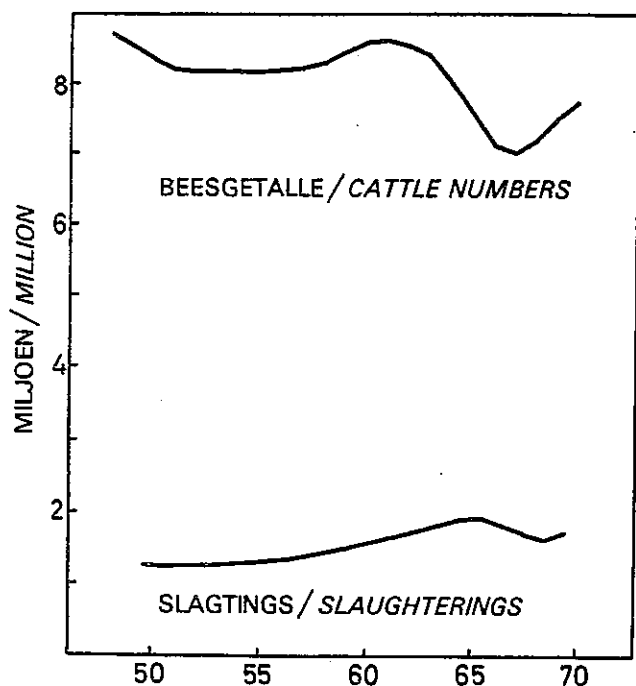


Fig 1 Beesgetalle teenoor slagtings (beeste plus kalwers): 5-jaar gewoë gemiddeldes/Cattle numbers against slaughterings (cattle plus calves): 5-year weighted averages

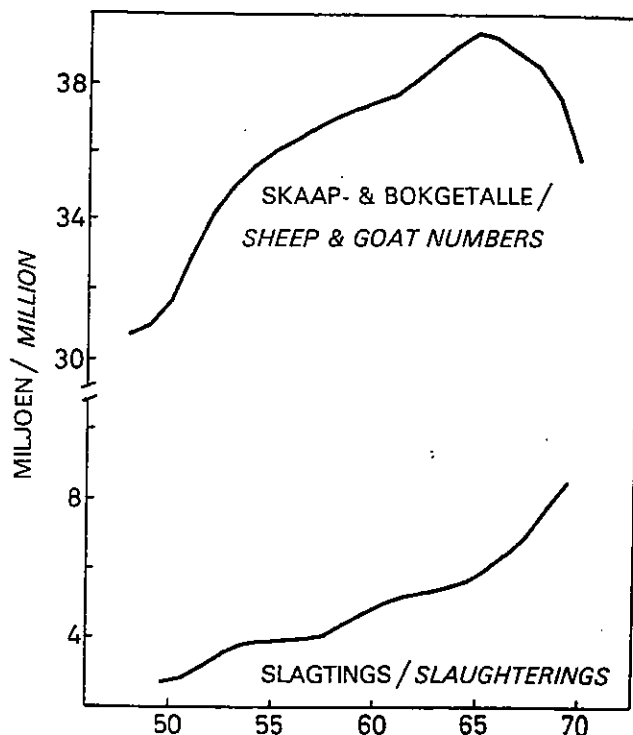


Fig 2 Skaap- en bokgetalle teenoor slagtings: 5-jaar gewoë gemiddeldes/Sheep and goat numbers against slaughterings: 5-year weighted averages

Figuur 2 demonstreeer 'n betekenisvolle toename in kleinveegetalle (skape plus bokke) vir die ooreenstemmende periode, met 'n volgehoue drastiese daling sedert omstreeks 1965. Die slagtings volg nagenoeg dieselfde tendens maar die skerp terminale styging val té nou saam met die voormelde bevolkingsafname om enigsins te kan voortduur. Die effek op die heel onlangse aanbod van slagskape en -bokke van grootskaalse ontleding van kleinvee is dan ook alombekend.

Uit Figuur 3 wat aanduidend is van die varksituasie, val die reëlmaat van aanvanklike produksiekringlope veral op, in teenstelling met 'n daaropvolgende skerp stygende tendens. Ook is daar aanduidings van 'n verhoogde omset te bespeur in die jongste jare wat dui op groter doeltreffendheid van produksie.

Sowel die tyd as betroubare statistiek ontbreek vir 'n soortgelyke ontleding van die oorblywende sektore van diereproduksie. Die drie figure is nietemin rigtinggewend ten opsigte van ekstensiewe (kleinvee), intensiewe (varke) en 'n kombinasie van ekstensiewe en intensiewe produksiestelsels, lg naamlik in die geval van beeste. Maar dit is van kardinale belang dat ons hierdie neigings sien teenoor dit wat besig is om te gebeur ten opsigte van die mensbevolking van die Republiek soos geïllustreer in Figuur 4. Die skerp stygende tendens ten opsigte van die totale bevolking wat volgens Wyndham (1973) op tussen 52,5 en 69,2 mil in die jaar 2000 afstuur gaan noodwendig van deurslaggewende belang vir toekomstige diereproduksie wees. Hoewel die helling van die kromme waarskynlik mettertyd sal daal is daar op hierdie tydstip selfs binne

die blanke bevolking – die groep waar mens dit vroegste sou verwag – steeds geen teken van nie.

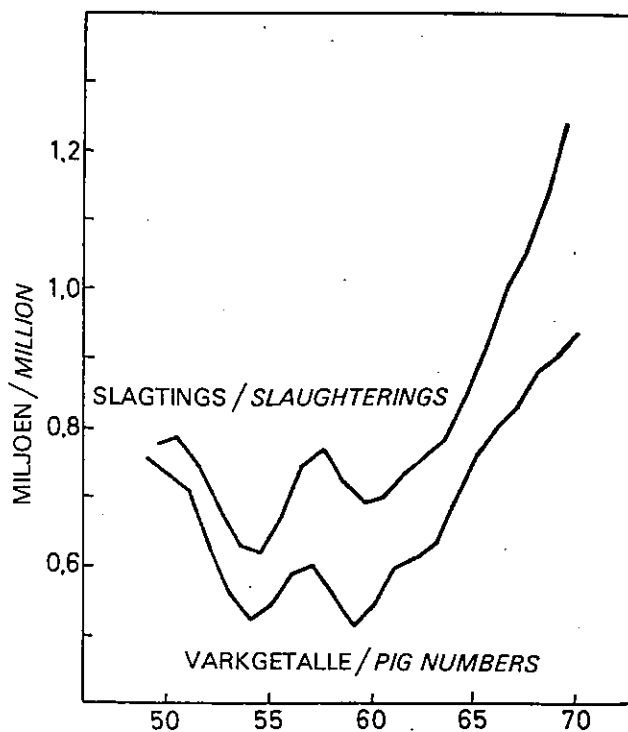


Fig 3 Varkgetalle teenoor slagtings: 5-jaar gewoë gemiddeldes/Pig numbers against slaughterings: 5-year weighted averages

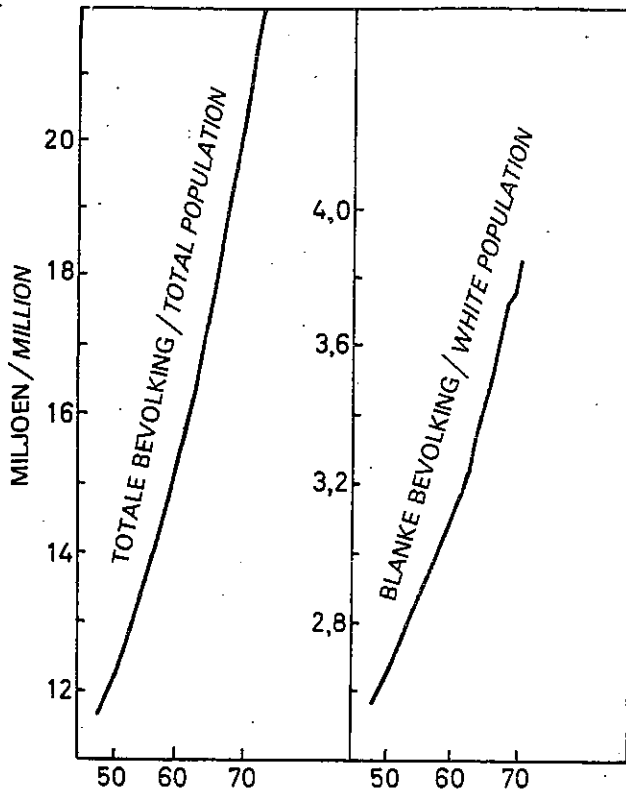


Fig 4 Totale en blanke bevolkings: 5-jaar gewoë gemiddeldes/Total and white populations: 5-year weighted averages

Stratifikasie

'n Gesonde langtermyngrondslag vir die Suid-Afrikaanse landbou en diereproduksie moet gesoek word binne die konsep van gestratifiseerde of streeksgebonde praktyke. Maar hoewel die uiteenlopendheid van omgewingstoestande wat waarskynlik die mees tipiese kenmerk van ons landbou is jou denke onwillekeurig in hierdie rigting dwing, is daar ander faktore, hoofsaaklik ekonomies van aard, wat telkens sterker inwerk en selfs afbrekende praktyke in die hand werk. Die prysfaktor op sigself is 'n magtige instrument en indien langdurige stabiliteit ons erns is, sal die veekundige en die ekonoom gesamentlik moet beplan — want daar is geen enkele effektiewer hulpmiddel om produksie van watter aard ookal òf te stimuleer òf te ontmoedig as juis pryse en subsidies nie!

Veekundig gesprokê beteken 'n streeksindeling basies dat met die regte dier op die regte plek geboer word. Eenvoudig is dit egter nie, want om die ideale plasing te kan bewerkstellig verg grondige kennis van enersyds die ekosisteem — die globale omgewing — en andersyds van die soösisstiem — die inherente potensiaal van die beskikbare diere materiaal. Daarby moet onthou word dat die mens deur kennis en vernuf daartoe instaat is om, indien dit ekonomies regverdigbaar is, 'n omgewing te kan omskep sodat dit aanpas by 'n dier se spesifieke behoeftes. Trouens hierdie faset van diereproduksie gaan ongetwyfeld toeneemend aandag geniet, soos wat dit inderdaad in omgewing beheerde pluimveehuise en varkeenhede reeds die geval is.

Van primêre belang in die onderhawige verband is 'n absoluut realistiese evaluasie van ons natuurlike weidings in terme van hul optimale dra vermoë. Waar daar in sekere gebiede geen alternatiewe bestaan as om benutting van die veld aan te pas by slegs dit wat deur die reënval tydelik voortgebring is nie, is daar ook ander waar die behoud van natuurlike weiding ernstig bevraagteken sal moet word. En wat die laasgenoemde betref betwyfel ek dit of ons veel verder hoef te gaan as beproefde verplasinggewasse soos lusern, kikoejoe, oulandsgras en bloubuffelsgras; verdieping binne daardie spesies gaan waarskynlik spoediger dividende afwerp as horisontale tydsbesteding.

Tussen die voornoemde uiterstes lê egter die terrein van weiveldverbetering met kunsmis en kalkbemesting as besondere hulpmiddels. Hoewel hierdie 'n omstrede onderwerp is vanweë enersyds die suiwer kostefaktor en andersyds die vry algemene gewysigde botaniese samestelling van kunsmatig bemeste veldweiding, bly ek steeds optimisties en glo ek dat sodanige praktyke 'n integrale deel van verhoogde toekomstige produksie móét uitmaak. Ek praat waarskynlik in die kraal van ons gashere, maar besef eweneens dat ek buite eie terrein beweeg en wil dus liefies met 'n enkele stelling volstaan. Sou dit egter my deel wees om in hierdie rigting te kon meedoen kan ek kwalik anders as om bemesting van vleie op die Hoëveld van Transvaal en die Oranje-Vrystaat, asook in dele van Natal en die Oostelike Provinsie as eerste prioriteit aan te beveel nie. Dit, naamlik na my mening, is 'n terrein wat gewis ons indringende aandag gaan regverdig.

Vleisproduksie

Suid-Afrika se tradisionele rooivleiskonsumpsiepatroon sedert 1930/31 was 68 persent bees, 24 persent skaap en 8 persent vark. Die groot hoeveelhede hoendervleis wat tans teen verhoudelik gesproke lae pryse bemark en verorber word (111 000 tonne met 'n halfmiljoen beeskarkas-ekwivalent vir 1971/72), tesame met sowel nasionale as internasionale gebeure in die rooivleishandel, wysig egter die ingestelde patroon gaandeweg soos blyk uit Figuur 5. Vleisproduksie is derhalwe 'n breë onderwerp; mens hoef slegs kennis te neem van die wyd uiteenlopende omstandighede waaronder die verskillende vertakkings van die bedryf opereer om die omvang daarvan te besef. Desnieteenstaande wil ek dit reeds inleidend voorspel dat die toekoms steeds groter integrasie van die onderhawige produksierigtings gaan meebring. Hieroor dan ook meer op 'n latere tydskrif.

Inagnemend vorige stellings in verband met ons ekstensiewe hulpbronne, is dit my uitgangspunt dat beesgetalle aldaar weinig behoort uit te brei. Die ruimte vir verhoogde produktiwiteit voortvloeiend uit die toepassing van bestaande kennis is egter ongetwyfeld groot. Die benadering moet dan ook in die eerste plek toegespits wees om die teling van jong vee wat elders vir die mark afgerond of vetgemes word en die behoefte aan sulke diere gaan ongetwyfeld met rasse skrede toeneem. Maar dele waar die reënval ons daartoe sal dwing om die kudde van buite af aan te vul, of om dit weens droogte tot 'n realistiese getal te laat krimp,

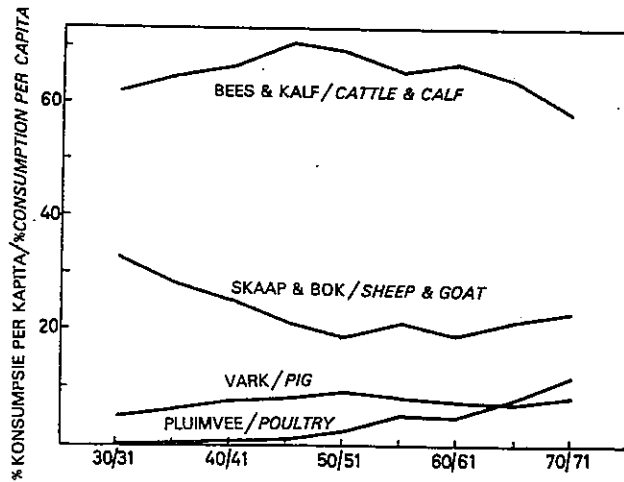


Fig 5 Relatiewe per kapita vleisverbruik soos afkomstig uit verskillende bronne/Relative per capita meat consumption as derived from different sources

sal eweneens altyd ons deel wees; net soos ook die afset vir ouer diere van laer en selfs minderwaardige gehalte.

In die Hoër reënvalgebiede met 'n mindere of meerdere akkerboupotensiaal kan gunstiger prysverhoudings ongetwyfeld tot verhoogde beesgetalle lei. Verbeterde en aangepante weidings moet daár 'n sleutelrol speel, maar die aanwending van sowel voergewasse as graan – surplus tot dit wat vir mensevoedsel benodig word en dus mielies in die besonder – vorm ook deel van die patroon. Die klem moet egter val op die regte tipe dier, met inbegrip van ras en spesie, wat op die hoogs moontlike peil bestuur word.

Deurgaans gaan dit die veekundige en veeartsenykunde se allergrootste uitdaging wees om omset te verhoog en wel deur aandag te konsentreer op kalfpersentasies. Huidig kom ons totale slagtings neer, verhoudelik tot 'n beraamde beesbevolking van 12,2 miljoen, op 'n 17 persent omset. As eerste mikpunt skyn 'n bykomstige 400 000 slagtings wat die omset opstoot na 20 persent nie onrealisties te wees nie. Trouens berekenings op grond van 'n model wat gebaseer is op die teenswoordige slagting van beeste in die beheerde gebiede, dui op die volgende effek aldaar van 'n landswye 20 persent verhoging in kalfpersentasie in ons aantelwee (Tabel 1).

Tabel 1 Berekende voordele van 'n landswye 20 persent verhoging in kalfpersentasie op slagbeeslewerings in beheerde gebiede

Graad Groep	Huidige Slagtings	Korttermyn voordeel*	Langtermyn voordeel
Super	62 282	68 510	82 700
Prima	159 573	170 211	212 000
Eerste graad	333 791	344 831	294 000
Laer grade	666 456	693 114	1 010 900
Totaal	1 222 102	1 276 666	1 600 000

* Ouderdomsfaktor ingereken

Bereken op 'n gemiddelde karkasgewig vir jong beeste van 180 kg, beteken dit derhalwe 'n onmiddellike verhoging van kort by 10 000 tonne vleis per jaar wat vervolgens, namate die inslag van verhoogde vrugbaarheid deurwerk, kan styg tot 75 000 tonne addisioneel tot die huidige beesvleisproduksie.

Syfers, hoe indrukwekkend en oortuigend ookal, is nietemin dikwels misleidend; laat ons ons dus liefs wend tot feite. Die aanduidings is dat vennootskapboerdery en grootskaalse markbereiding van vleisbeeste steeds verder sal uitbrei. Daar word dus onwillekeurig afgestuur op primêre en sekondêre produsente, met die ongebonde beesboer in die eersgenoemde posisie. In die proses is 'n sterk oorskakeling vanaf private kapitaal en inisiatief na publieke maatskappye nie uitgesluit nie, dog maak dit gelyktydig die deure vir koöperatiewe optrede eerder oop as toe. Trouens die hele konsep leen homself tot koöperasie met die boer as teler, en sy koöperasie as afronder en bemarkingsinstansie.

Vroeër is verwys na integrasie as deel van die verwagte toekomsontwikkeling. Eerstens beteken dit groot, sentrale voerplase, maar vanweë die vervoerfaktor wat die grootste kosteitem vandag in die gefabriseerde veevoerplase verteenwoordig dui dit eweneens op 'n nuwe skakeling met 'n voermeul. Om dieselfde rede is verdere aanskakeling met 'n abattoir ewe belangrik, terwyl die strategiese plasing van die hele kompleks met inagneming van primêre produksiestreke, arbeidsbronne en afsetgebiede ook geensins buite rekening gelaat darf word nie.

Verdere oorwegings tree onmiddellik na vore: Eerstens abattoirs wat benewens die feit dat hulle bykans deurgaans opknapping en modernisering verg, ingerig moet wees om vleis te verwerk in watter vorm die aanvraag ookal op 'n bepaalde tydstip bestaan, tw verkoeling, bevriesing, ontbening, versnitting of verblinking. Tweedens die voedings-terrein: Hier is dit gebiedend dat rantsoene in die mees aanneemlike gekonsentreerde vorm aangebied sal word wat verdiepte integrasie met die wetenskap en 'n groot uitdaging aan die gekwalifiseerde veekundige bied. Aansluitend hierby sien sommige deskundiges 'n integrasie met pluimvee-produksie, die hoendermis naamlik as belangrike komponent van die voerosrantsoen. Trouens na raming is die huidige intensiewe pluimveebedryf in en om die Witwatersrand in staat om 25 000 tot 30 000 voerosse van 'n kwart van hul voerbenodigdhede te voorsien! En wat vir die bees geld hou desgelyks moontlikhede in vir skape; maar ook in beide gevalle gaan higiëne-kontrole van kardinale belang wees, en die verwydering van opgehoopde misvoorrade gewis ernstige probleme'skep.

Tyd laat my dit nie toe om dieper op hierdie toekomsblik in te gaan nie, maar ek darf nie afstap sonder om iets meer te sê oor die voerbronne nie. Ek aanvaar dat mielies steeds die basiese komponent van vleisbeesrantsoene sal bly, en ook dat die mate waartoe hierdie graan vir diervoeding aangewend gaan word bepaal sal word deur veral die handelswaarde van beesvleis teenoor die prys wat mielies in die wêreldmark behaal. Dan is die tekens baie duidelik

dat vismeel as 'n komponent van herkouerrantsoene gaan verdwyn; dat nie-proteïen-stikstof en ander eiwitdraërs derhalwe 'n groot rol te vervul het en dat 'n deurbraak in sojaboonproduksie 'n voorvereiste vir volgehoue sukses gaan wees. Vir die binding van rantsoene sal toenemend op melasse gesteun moet word en selfs die 35 000 tonne wat tans uit 'n totale produksie van 550 000 tonne uitvoer word, sal binnelandse kanalisering afdwing.

Die gebeure van die onlangse verlede maak mens huiwerig om jou oor skaapvleis uit te laat. Skaapvleis sal egter solank as wat Suid-Afrika 'n wolprodusent bly, 'n neweproduk van daardie industrie wees. Die wolboer durf egter nooit buite realistiese perke skaapvleis gebruik om lae wolpryse teen af te speel nie aangesien 'n verbruikersweerstand die verbruik van skaapvleis in die langtermyn sodoende mag benadeel. Die toevoer van skaapvleis vanuit die ekstensiewe produksie gebiede skyn beperk te word deur die reële drakrag van die weiding, inagnemend ook die invloed van periodieke droogtes. Maar weer eens kan verhoogde vrugbaarheid aansienlike getalle potensiële slagammers vir intensiewe afronding beskikbaar stel. Mens dink onwillekeurig aan die uitbreiding van besproeiingsgeriewe wat met die voltooiing van die Oranjerivierskema in vooruitsig gestel word.

Die fabriekshantering van varke toon 'n nagenoeg vyf persent toename per jaar en die plaaslike verkope van vars varkvleis 'n 10 persent styging in die jongste jare. Hierdie feite sterk die aanvoeling dat die vark 'n groter en meer permanente plek in die Suid-Afrikaanse vleisdieët kan en moet verower. Ten einde stabiliteit te bewerkstellig sal verkope deur prysmanipulasie op die kleinhandelsvlak landswyd gereguleer moet word wat ook die boer sal beskerm teen voortdurende prysskommeling, 'n faktor naamlik wat deur die jare heen onstabiliteit in die hand gewerk het.

Die vark is by uitstek 'n dier vir intensiewe produksiestelsels wat dan ook die neiging tot spesialisasie steeds verder aanmoedig. Enersyds gaan dit die groter eenheid bevorder, andersyds gaan dit in toenemende mate telers van beproefde teelmateriaal (jong sogge) onderskei van grootskaalse voerders. In beide rigtings sal sukses egter afhang van die inslag wat moderne tegnologie vind; hier is inderdaad geen plek vir tydverlies tussen die ontdekking van nuwe kennis en die toepassing daarvan in die praktyk nie. Daarenteen word geglo dat daar steeds plek sal wees vir die kleiner produsent met 75–100 sogge, mits hy sy ondernemings doeltreffend en ekonomies met ander aktiwiteite kan integreer.

Sover dit bemarking betref is moontlik hier 'n selfs sterker saak vir koöperasie uit te maak as in die geval van beesvleis, juis om stabiliteit te verseker. Om goeie redes skyn dit voordelig te wees om vark-abattoirs afsonderlik op te rig en hier is direkte koppeling met 'n fabriek noodsaaklik, onder meer vanweë die swakker vervoer- en hanteringseienskappe van die varkkarkas. Ook is daar 'n sterk saak uit te maak vir kleinhandelslagters wat in varkvleis en varkprodukte spesialiseer. Maar die toekoms mag ook van ons verwag om

sekere standaarde te wysig: weg waarskynlik van die 36 kg vleisvark en selfs die 66 kg spekvark (karkasmassa), nader aan die ideale Amerikaanse (78 kg) en Europese (80 kg) standaarde. So 'n praktyk sal natuurlik die lewensfase van hoër doeltreffendheid benut, maar bring noodwendig mee dat die onderhuidse vet afgewerk moet word na ongeveer een cm dikte wat op sy beurt verkwistend is. Die uitvoermark, wat oënskynlik altyd in 'n mindere of meerdere mate sal bestaan, gaan egter 'n sterk bepalende faktor in hierdie verband uitmaak.

Die braaikuikenbedryf het waarskynlik meer as enige ander sektor van ons landbou sy toekomsrigting uitgestippel. Voorts, met stygende lewenspeile en hoër inkomstes wat vleisverbruik bevorder sal die aanvraag vir hierdie produk toeneem. Ook die verbruikersweerstand teen nie alleen hoë pryse *per se* vir rooivleis nie, maar ook die feit dat namate inkomstes styg daar verhoudelik minder aan kos bestee word of wil word, bevoordeel noodwendig die braaikuiken. Maar waar die bedryf nou reeds in die hande van enkele groot instansies is wat toenemend hul eie vries- en opbergfasiliteite skep, moet verwag word dat hulle eersdaags die prys van hul produk sal beheer, pleks van die kettingwinkels. Om doeltreffendheid verder uit te bou sal oorweging egter geskenk moet word aan prosesseringsgeriewe aangrensend tot abattoirs. Dit sal die heen-en-weer verplasing van neweprodukte bevorder en andermaal besparings in vervoerkoste meebring.

As aanverwante toekomsrigting sal eende en veral kalkoene gewis sterker na vore tree soos wat dit tans reeds in oorsese lande die geval is. 'n Toename in konyne is ook nie uitgesluit nie, mits die prys aanloklik is vir die verbruiker. Dit laat slegs wildsvleis oor, 'n onderwerp egter wat 'n diskoers van sy eie verg en ek op hierdie tydstip dus verkies om nie op uit te brei nie.

Suiwelproduksie

Die gevestigde patroon van suiwelproduksie in Suid-Afrika is een van ekstensiewe veldmelkery vir industriële melk- of roomproduksie, semi-intensiewe suiwelproduksie in kombinasie gewoonlik met akkerbou praktyke, en intensiewe varsmelkproduksie. Bonsma (1968) illustreer die verskillende peile van doeltreffendheid dramaties by wyse van hul onderskeie gemiddelde produksies, tw 1 287 kg, 1 539–1827 en 2 259–3 150 kg per laktasie.

Hoewel die aangewese toekomsontwikkeling noodwendig in 'n rigting van intensifikasie móët wees, is so-iets nie moontlik sonder heel drasties gewysigde streeksaanpassings nie. Die intensiewe omstedelike melkery van vervloë is vinnig aan't verdwyn en wyk uit na omliggende gebiede met onder meer 'n hoër voerproduksiepotensiaal en meer gunstige arbeidsituasie. Ietwat paradoksaal met die inleidende stelling gee die inskakeling van aangeplante weidings dus 'n semi-intensiewe kleur aan die prentjie; daarenteen moet alle ekstensiewe vorms van produksie beslis wyk om plek te maak vir vleisbeeste.

Die stelling is gemaak (Bonsma, 1968) dat die verskil in relatiewe doeltreffendheid van voerbruik tussen vleis- en melkbeeste noodsaak dat die melkkoei voorkeur sal geniet waar die introduksie van die dierefaktor by gemengde boerderye op die spel is. Vanweë die rol van melk as 'n beskermende voedsel vir die mens is dit derhalwe gebiedend dat hierdie voorsprong by wyse van prysmanipulasie behoue bly. Voorts moet in gedagte gehou word dat suiwelproduksie ons gevoeligste barometer is van seisoensinvloede en wat korttermyn surplusse of tekorte ten grondslag lê. Ten einde hierdie wisselvallighede te kan elimineer en terselfdertyd realisties te kan tred hou met reële landsbehoefte — want die uitvoerpotensiaal skyn beperk te wees — is dit noodsaaklik dat suiwelboerdery moet verskuif na dié dele van die land met 'n gematigde klimaat en meer bestendige reënval. Die potensiaal in hierdie verband wat op ontginning wag in die Drakensbergweigebied, die Natalse middellande en die kusgebied van Oos-Kaap is voor die hand liggend.

Verbruikerstendense (Figuur 6) het tot onlangs toe toenames getoon wat nou ooreenstem met die bevolkingsaanwas en inagnemend die deursnee landgenoot se koopkrag. Die aanduidings is egter dat die per kapita botterkonsumpsie gaan daal ten gunste van margarine; ook is dit my mening dat varsmelkverbruik aansienlike gedaanteverwyseling sal ondergaan namate meer aanvaarbare geprosesseerde melkprodukte bemark word en arbeidsprobleme die huis-tot-huis aflewering van hierdie kommoditeit onmoontlik maak. Al hierdie faktore sterk dan ook die veldtog vir sowel die aankoop as verkoop van melk op 'n kwaliteitsbasis: die boer dus wat vergoed word vir stiptelik dit wat hy lewer, en die verbruiker wat betaal vir presies dit wat ontvang word.

Sonder om enigsins te verdiep in die onderwerp durf daar nie van die suiwelbedryf afgestap word sonder vermelding van sy integrasie met beesvleisproduksie nie. Die relevante potensiaal wat in ons suiwelnywerheid opgesluit is sal hiervandaan vorentoe eenvoudig gebruik móét word indien ons die veelvuldige dividende van verhoogde beesvleisproduksie wil ge-

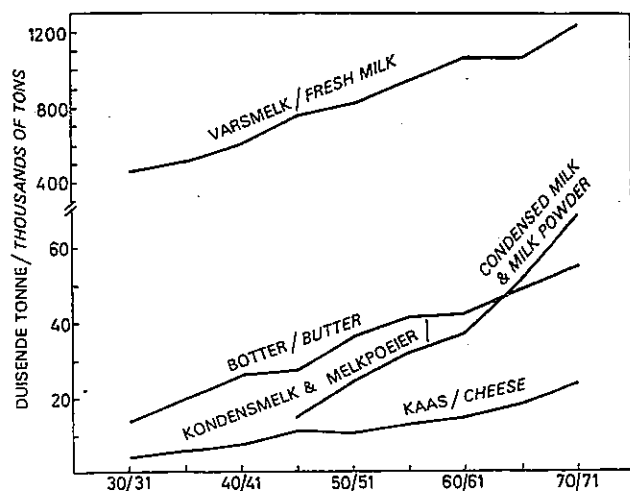


Fig 6 Verbruik van suiwelprodukte/Consumptions of dairy products

niet. Grondliggend tot optimale sukses is natuurlik die kwessie van ras; nogmaals verkies ek om met daardie opmerking te volstaan.

Wol-, bokhaar- en peisproduksie

Basies vanweë die feit dat hul afset en pryse grootliks deur internasionale markte en omstandighede gedikteer word is die diereprodukte wat onder hierdie hoof ressorteer moeiliker te beoordeel as hul verorberbare eweknieë. Ek wil die situasie nietemin optimisties benader, hoewel met bepaalde voorbehoude. Eerstens het ons te make met produkte wat, indien onvermengd bemark, met geringe uitsondering alleenlik binne die bereik sal bly van die wêreld se hoër inkomstegroepe. Die teenstelling is egter dat namate die inkomstepeil styg, hoe meer wil mense bestee aan luukse kleding en tree hierdie produkte noodwendig sterker na vore. 'n Verdere vereiste vir 'n luukse produk wat homself moet handhaaf teenoor voortdurende kompetisie van goedkoper grondstowwe of namaaksels is dat sy peil van reklame onverpoosd by die situasie aangepas moet wees en moet bly. Soiets verg relatief meer navorsing en groter uitgawes aan advertensie. Maar ook hierdie belemmeringe is oorkombaar.

'n Baie groot gedeelte van Suid-Afrika is by uitstek geskik vir fynwolproduksie. Alleen die tyd kan leer welke aanpassings van die boerdery geveg gaan word om sinvol tred te hou met enige langtermynveranderinge wat in die aanvraag mag intree. Wat die korttermyn of nabye toekoms betref moet psigologiese invloede nie ons uitsig vorentoe bewasem nie. Algemeen voordeliger peile van internasionale ekonomiese en tekstielaktiwiteite het huidige 'n gunstige invloed op die aanvraag na wol wat waarskynlik vir ten minste enkele jare sal voortduur. Gepaard hiermee is die beskikbare voorrade rouwol wat in hierdie verhoogde aanvraag moet voorsien beperk, wat pryse verder stabiliseer. Maar algemeen verbeterde toestande in die wolmark bly voortdurend onderhewig aan onvoorsiene handels- en wisselkoersomwentelinge en die bedryf sal dus steeds onderworpe wees aan die prys en beskikbaarheid van mededingende vesels (Bureau of Agricultural Economics, Australia, 1972).

Daar skyn weinig alternatief te wees vir sowel bokhaar- as karakoelpelsprodusente as om die streng afgebakende grense van hul produksiegebiede te verskans teen horisontale uitbreiding. Hierdie twee bedrywe is markante voorbeelde van ekologies-gesonde produksiestelsels, streng binne die aangewese gebiede. Ontwikkeling buite daardie gebiede gaan dus die gestratifiseerde benaderings teen, en geskied noodwendig ten koste van ander beter aangepaste en meer sinvolle boerderystelsels. Vir hierdie produsente is die aangewese toekomsweeg een van konsolidasie en verhoogde doeltreffendheid binne eie perke, met steeds toenemende klem op kwaliteit. Dit moet altoos die primêre benadering wees om 'n eksklusiewe produk te lewer wat beperk sal bly tot 'n uitgelese afsetgebied. Maar desgelyks moet 'n hoogs gesofistikeerde bemarkings- en navorsingsorganisasie onverpoosd in stand gehou word met die opdrag om ook

nuwe afsetkanale en -gebiede te ontgin. En hier is vermenig van bokhaar met ander stowwe en die wyer aanwending van karakoelpels in die kledingsbedryf aangewese. Wat laasgenoemde betref is ons natuurlik bewus van humanitêre besware in sekere ekstremistiese kringe teen die pelsbedryf, maar die uiteindelijke verloop van sodanige denkrigtings en optrede is onvoorspelbaar.

Conclusion

Gazing into the future with past trends as one's guideline, the outlook appears favourable for most animal products. However in the case of beef, which is foremost in our thoughts these days, sight should not be lost of the fact that South Africa is currently not self-sufficient as demonstrated by a 16,5 per cent discrepancy between local production and total consumption figures. Should the latter imports at short notice fall away, the shortfall of some 80 000 tonnes can be replaced only by drastic changes within the national beef herd. Such changes, though by no means unattainable, take time and will inevitably implicate substitutes in order to fill the gap. While I fail to share the enthusiasm of protagonists of surrogates (the 'soybean cult') and am loath to be intimidated by a cholesterol scare, I do foresee a reduction in the per capita consumption of meat generally. Apart from quite drastic changes in the pattern of meat consumption, some authorities predict eggs and cheese and important alternative high-protein foods.

The second major consideration is the very dire need for stability. On the one hand there is an unstableness within the industry which is caused by price fluctuation. Time and again in the past we have witnessed how such instability has crippled for example the wool industry; much to our dismay and despite my earlier predictions the most recent events at the auctions bear witness to the situation.

On the other hand there is unstableness due to drought. To this problem — which is 'a physical fixture' of the South African agricultural scene — the solution lies in our acceptance of it; indeed, we will have to take the punch out of drought effects to prevent their paralyzing a sector of the industry. This calls for very serious consideration, for the effects of drought are not confined to agriculture. It was estimated recently that a reduction of the maize crop to below five million tonnes may reduce the growth rate of our gross national product by no less than one per cent!

A stabilizing measure, and one which fits in with our concept of greater intensification, will be the introduction of animal production on irrigation farming enterprises. Such integration calls for a high level of proficiency on the part of the entrepreneur, but then a highly skilled and adequately

trained farmer forms part of our vision of the future. Moreover, it is at such levels of agriculture that we are likely to reap the greatest dividends from highly fertilized fodder crops and artificial pastures.

To conclude I must refer once more to science and technology. While many of my forecasts may be considered highly speculative, it is with the greatest of confidence that I predict significant advances in the field of animal science and its related disciplines. It will be entirely up to ourselves to make use of this newer knowledge, for such developments as calculated crossbreeding, multiple suckling, artificial insemination, ovum transplantation, and progeny and performance testing are going to be the tools of the future. We are probably going to concern ourselves less with stereotypical pedigree breeding and in cattle concentrate on selection for growth and conformation in the male, and reproductive efficiency and milk yield in the female — along with comparable approaches in the other species of livestock. But such development will require of us also to combine our efforts in research and extension as never before: to identify our problem areas accurately and to tackle them strictly according to priority. For the world is rapidly becoming increasingly populous, affluent and industrialized. More people need to be fed and, as indicated previously, as their incomes rise they are demanding more protein — notably meat. South Africa cannot escape the trend. So, if in this effort we succeed, we no doubt will contribute our share towards the betterment of man on the subcontinent which is our home.

Dankbetuiging

Ek is besondere dank verskuldig aan dr J P Jooste vir hulp met statistiese berekenings, en aan dr J A van der Merwe en mnr G H Braak vir hul sienings in verband met toekomstige diereproduksie in Suid-Afrika. Mnr A C van Niekerk was behulpsaam met die aanvanklike insameling van gegevens en verdien eweneens my waardering.

Verwysings

- ACOCKS, J.P.H., 1953. Veld types of South Africa. Mem. Bot. Surv. S. Afr. No. 28.
- BONSMA, F.N., 1968. Developments in animal production with special reference to future requirements in the Republic of South Africa. *Wild Rev. Anim. Prod.* 6(16), 60-69.
- BONSMA, F.N. & JOUBERT, D.M., 1957. Faktore wat die streeksaanpassing van veeproduksie in Suid-Afrika, beïnvloed. *Wet. Pamf. Dept. Landb. S. Afr. No. 380.* Bureau of Agricultural Economics, Australia, 1972. The wool outlook, No. 33. Canberra: Austr. Govmt. Publ. Serv.
- Kommissie van Ondersoek na die Landbou, 1970. Tweede verslag. Republiek van Suid-Afrika: Staatsdrukker.
- WYNDHAM, C.H., 1973. The environmental problems of man in South Africa. *S. Afr. J. Sci.* 69, 47-49.